Linzer biol. Beitr.	49/2	1147-1155	11.12.2017

Über bemerkenswerte Faltenwespen aus der äthiopischen Region Teil 11 (Hymenoptera, Vespidae: Eumeninae)

Josef GUSENLEITNER

A b s t r a c t : On remarkable wings folded wasps from the Ethiopian Region. Part 11. Four new species of Eumeninae are described from Ethiopia: *Knemodynerus thoracicus* nov.sp. ♀, *Leptochilus aethiopicus* nov.sp. ♀, *Micreumenes argentatus* nov.sp. ♂, and *Micreumenes lamellatus* nov.sp. ♂.

K e y w o r d s : Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae, *Knemodynerus*, *Leptochilus*, *Micreumenes*, new species, Ethiopia.

Einleitung

Bei der Bearbeitung der Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums (OLM) konnten wieder unbeschriebene Arten von Eumeninae gefunden werden. Vier von ihnen werden nachstehend beschrieben.

Knemodynerus thoracicus nov.sp. ♀

Holotypus: Ethiopia, Wachile env., 04°32'N 39°03'E, 1070m, 22.5.2015, ♀, leg. J. Halada.

Bei dieser Art ist die Färbung des Abdomens und der Flügel (Abb. 1) sehr ähnlich *Knemodynerus pseudolateralis* (M.-W.), aber der Clypeus kürzer gebaut, das Hinterschildchen und das Propodeum in der Seitenansicht (Abb. 2) höher als das Mesonotum, die Tegulae hinten breiter abgerundet (Abb. 4).

Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Mandibeln, der Clypeus, Binden entlang der Innenränder der Augen, ein Fleck zwischen und über den Fühlergruben, die Fühlerschäfte und die Basisglieder der Fühlergeißel, Seitenflecken auf den Schläfen, das Pronotum, das Schildchen, das Hinterschildchen, die Tegulae, das Propodeum, die oberen Abschnitte der Mesopleuren, die Beine vollständig, die Seiten des 1. Tergites und das 1. Sternit. Gelb gefärbt sind Seitenflecken auf den Tergiten 2 bis 4 (Abb. 5). Die Basis der Flügel sind gelb durchscheinend, die distale Hälfte stark verdunkelt.

Der Clypeus (Abb. 3) ist so breit wie lang, im Bereich des Ausschnittes gerade abgeschnitten, grob punktiert und über dem "Ausschnitt" fließen die Punkte der Länge nach zusammen. Die Punktzwischenräume glänzen. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen ähnlich der Basis des Clypeus punktiert, die Punktzwischenräume punktuliert. Das Hinterhauptsloch ist etwa so groß wie eine Ocelle, deren Umfeld fein strukturiert. Das Pronotum besitzt zwischen Horizontalfläche und der punktlosen Vorderwand eine schmale Kante, welche im Schulterbereich keine Ecke bildet (bei der Vergleichsart *K.*



Abb. 1-5: (**1**) *Knemodynerus thoracicus* nov. sp. ♀, Habitus; (**2**) *Knemodynerus thoracicus* nov. sp. ♀, Propodeum und Hinterschildchen, Seitenansicht; (**3**) *Knemodynerus thoracicus* nov. sp. ♀, Clypeus (**4**) *Knemodynerus thoracicus* nov. sp. ♀, Tegula; (**5**) *Knemodynerus thoracicus* nov. sp. ♀, 2. Tergit.



Abb. 6-8: (**6**) *Knemodynerus pseudoateralis* (M.-W.).♀, Habitus; (**7**) *Knemodynerus Pseudoateralis* (M.-W.).♀, Propodeum und Hinterschildchen, Seitenansicht, (**8**) *Knemodynerus pseudoateralis* (M.-W.).♀, Tegula.

pseudolateralis die Vorderwand mit Punktierung). Die Punktzwischenräume auf dem Pronotum, dem Mesonotum und dem Schildchen sehr fein punktiert bis chagriniert. Die Mesopleuren etwas gröber als das Mesonotum punktiert mit Epicnemialkanten. Das Hinterschildchen hat durch Ausschnitte von ihr abgetrennte seitlich hohe stumpfe Zähne (Abb. 2). Das Propodeum mit seitlich stark erhöhten Lamellen, welche die Höhe der Zähne des Hinterschildchens erreichen. Die Horizontalflächen des Propodeums grob punktiert, die Seitenwände feiner und unregelmäßig. Die Konkavität punktlos (bei *K. pseudolateralis* punktiert). Die Metapleuren in den unteren Bereichen punktiert bis chagriniert, in den oberen Abschnitten fein quer gestreift. Die Tegulae hinten breit abgerundet (Abb. 4) mit wenigen kleinen Punkten neben einer feinen Punktulierung. Die Vorderschenkel außen mit ebenen punktierten Flächen begrenzt von Längskanten. Diese Bereiche glänzen. Die übrigen Abschnitte aller Beine erscheinen matt.

Die Punktierung der Tergite (Abb. 5: 2. Tergit) entspricht in der Größe etwa jener des Mesonotums, die Punktzwischenräume etwa so groß wie oder größer als die Punkte und chagriniert und matt (bei der Vergleichsart die Punktzwischenräume glänzend, Abb. 6).

Das Ende des 2. Tergites schwach aufgebogen (bei Vergleichsart eben). Das 2. Sternit in der Mitte flach eingedrückt.

Der Clypeus sehr kurz, schräg behaart (Abb. 3). Die Stirn nur vor den Ocellen mit längeren Haaren (etwa vom Durchmesser einer Ocelle), Scheitel und Schläfen sehr kurz behaart. Auf dem Thorax eine sehr kurze Behaarung, auf dem Abdomen eine mikroskopische Pubeszenz.

Länge: 14 mm.

Das ♂ ist unbekannt.

In den Abb. 6-8 werden Abschnitte der Vergleichsart vorgestellt.

***Leptochilus* (*Neoleptochilus*) *aethiopicus* nov.sp. ♀**

Holotypus: Ethiopia, Wachile env., 04°32'N39°03'E, 1070m, 30.-31.5.2015, ♀, leg. J. Halada. Paratypus: Funddaten wie Holotypus, ♀.

Im Katalog CARPENTER et al. (2010), werden für die Gattung *Leptochilus* in der äthiopische Region vier Arten angeführt. Zwei sind auf Sokotra beheimatet und auch jene aus Somalia und dem Niger haben andere Merkmale. Ich kenne auch keine Art, welche in der paläarktischen oder orientalischen Region einen morphologischen Bezug zu dieser hier beschriebenen Art hat.

Bei dieser Art (Abb. 9) bei schwarzer Grundfarbe weiß gefärbt: eine in der Mitte unterbrochene Binde auf dem Pronotum, Flecken vorne auf den Tegulae, die Parategulae, eine in der Mitte unterbrochene Binde auf dem Schildchen, Flecken auf den oberen Abschnitten der Mesopleuren, Flecken am Ende der Schenkel 1, die Außenseiten der Schienen 2 und 3, Endbinden auf dem 1. und 2. Tergit, Querflecken auf den Tergiten 3 bis 5 und Seitenflecken auf dem 2. Sternit. Rot gefärbt sind: die Mandibeln (verdunkelt), der Clypeus (außen verdunkelt), die Tegulae ohne der weißen Zeichnung, die Schenkel und Schienen, ausgenommen der weißen Elemente, das 1. Tergit (zum Teil verdunkelt) und 2. Tergit sowie das 1. Sternit.

Der glänzende Clypeus (Abb. 10) breiter als lang (2,0 : 1,5), sein Ausschnitt halbkreisförmig (1,0 : 0,5) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus grob punktiert und vereinzelt auch punktuliert. Von den Ausschnittecken reichen kurze Kanten zur Clypeus-Mitte. Die Behaarung des Clypeus sehr kurz. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen gleichmäßig punktiert mit glänzenden Punktzwischenräumen, schmäler als die Punktdurchmesser und teilweise punktuliert. Die grob punktierte Horizontalfläche des Pronotums in der Mitte tief eingesenkt, geht abgerundet in die ebenfalls ähnlich punktierte Vorderwand über. Die Schultern von oben gesehen schmal abgerundet. Die Punktierung von Pronotum, Mesonotum und Schildchen sehr ähnlich, die schmalen Punktzwischenräume punktuliert und in den Bereichen der hellen Zeichnungen weitläufiger angeordnet. Ähnlich punktiert auch die Mesopleuren bei fehlender Punktulierung. Die stark glänzenden Tegulae am Außenrand fein punktuliert. Die Parategulae glänzen ebenfalls stark. Das Hinterschildchen mit Querkante und dicht punktiert, nur im unteren Abschnitt der Rückwand glänzend. Das Propodeum fällt direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ab. Der Horizontalbereich fällt schräg ab und wird im unteren Abschnitt beiderseits mit Kanten von der Konkavität abgegrenzt. Die Außenwände des Propodeums sehr weitläufig, unregelmäßig punktiert mit stark glänzenden Punktzwischenräumen. Die Schenkel seidig glänzend, die Schienen matt.





Abb. 9-11: (**9**) *Leptochilus aethiopicus* nov.sp. ♀, Habitus; (**10**) *Leptochilus aethiopicus* nov.sp. ♀, Clypeus; (**11**) *Leptochilus aethiopicus* nov.sp. ♀, 1. Tergit.

Das 1. Tergit (Abb. 11) kuppelartig gestaltet mit unregelmäßiger grober Punktierung, welche auf der hellen Endbinde vollständig fehlt. Vor dieser Endbinde das Tergit quer eingesenkt, das 2. Tergit gleichmäßig dicht punktiert und der eingedrückte Endsaum ebenfalls hell gezeichnet, aber mit Querreihe durchscheinender Punkte. Das 3. Tergit unregelmäßig, aber etwas gröber als das 2. Tergit punktiert. Die Punktierung nimmt in der Größe bis zum 6. Tergit ab. Das 1. Sternit glänzt sehr stark und nur am distalen Ende mit grober Punktreihe. Die Strukturen der Sternite 2 bis 6 entsprechen etwa jenen der jeweiligen Tergite.

Die Seiten des Clypeus, die unteren Abschnitte der Stirn und die Schläfen mit silbriger Pubeszenz. Stirn und Scheitel mit einer kurzen Behaarung, in der Länge etwa dem halben Durchmesser einer Ocelle entsprechend. Noch kürzer als die Stirn ist der Thorax behaart. Das Abdomen nur mit mikroskopischer Pubeszenz.

Länge: 7 mm.

Das ♂ ist unbekannt.

Micreumenes argentatus **nov.sp. ♂.**

Holotypus: Ethiopia-S, Konso 25 km SE, 05°15'N37°32'E, 850m, 11.-13.5.2015, ♂, leg. J. Halada.

Diese Art (Abb. 12) hat, ähnlich *Microdynerus mutarensis* GUSENLEITNER, 2002, ein ausgerandetes Hinterschildchen, aber dieses flacher ausgerandet. Weiters ist bei der hier beschriebenen Art das Ende der Horizontalfläche des Propodeums doppelspitzig (Abb. 13). Artspezifisch, ist der vollständig von einer anliegenden silbrigen Pubeszenz bedeckte Thorax.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Clypeus mit verdunkelten Rändern, eine in der Mitte breit unterbrochene Binde auf dem Pronotum, kleine Flecken vorne auf den Tegulae, Endbinden auf den Tergiten 1 bis 3 sowie auf den Sterniten 2 und 3. Auf den Beinen sind gelb gefärbt: das Ende der Schenkel 1 in größerem Umfang, bei den Schenkeln 2 in geringerem Bereich und die Schienen 1 und 2 außen. Sehr kleine Flecken auf den Hüften der Beine 2 und 3. Die Flügel sind glasklar durchscheinend.

Der Clypeus (Abb. 14) etwa so breit wie lang, sein Ausschnitt sehr schmal mit spitzen Ausschnittecken. Der Clypeus grob punktiert und dicht silbrig behaart. Die Stirn und der Scheitel sehr grob punktiert, die Schläfen sehr fein. Von der Seite gesehen der Scheitel eben. Die Fühlerschäfte fein punktuliert und der schmale Fühlerhaken recht zurückgeschlagen bis zur Basis des 1. Fühlergliedes. Das sehr grob punktierte Pronotum geht abgerundet auf die Vorderwand über, aber die Schultern spitz ausgebildet. Ebenso grob wie das Pronotum sind das Mesonotum, das Schildchen und die Mesopleuren punktiert. Das Hinterschildchen ist feiner punktiert und flach ausgerandet. Das Propodeum ist ähnlich dem Mesonotum punktiert, wobei der ebene, mittlere Horizontalbereich am distalen Ende in zwei Spitzen endet. Die Tegulae grob punktiert (aber kleiner als das Mesonotum), die seidig glänzenden Punktzwischenräume punktuliert. Die Beine matt.

Das 1. Tergit (Abb. 15) von oben gesehen seitlich flach ausgerandet, erweitert sich aber gegen das distale Ende. Das 1. Tergit unregelmäßig grob punktiert mit seidig glänzenden Punktzwischenräumen. Das 2. Tergit gleichmäßig punktiert mit matten Zwischenräumen, welche an den Seiten aber stärker glänzen. Der eingedrückte Endsaum des 2. Tergites durch grobe längliche Punktgruben gegittert und zwischen diesen in der Farbe der hellen Endbinde undurchsichtig pigmentiert. Ähnlich strukturiert auch das distale Ende des 3. Tergites. Die Tergite 4 bis 7 nicht punktiert. Die Sternite entsprechen in den Strukturen den jeweiligen Tergiten.

Die helle Behaarung auf der Stirn etwa in der Länge eines Durchmessers einer Ocelle. Der Scheitel wesentlich kürzer behaart. Der untere Bereich der Stirn und der gesamte Thorax von einer anliegenden silbrigen Pubeszenz bedeckt. Die Basis der Vorderschenkel und die Hüften 1 und 2 mit kurzer borstenartiger Behaarung. Das Abdomen mit mikroskopischer Pubeszenz.

Länge: 8 mm.

Das ♀ ist unbekannt.









Abb. 12-15: (**12**) *Micreumens argentatus* nov.sp. ♀, Habitus; (**13**) *Micreumens argentatus* nov.sp. ♀, Propodeum von oben, (**14**) *Micreumens argentatus* nov.sp. ♀, Clypeus, (**15**) *Micreumens argentatus* nov.sp. ♀, 1. Tergit.

Micreumenes lamellatus **nov.sp. ♂.**

Holotypus: Ethiopia-C, Shen Husen 10 km NW, 07°46'N40°36'E, 870m, 1.6.2015, ♂, leg. J. Halada.

Diese Art (Abb. 16) ist besonders durch die lamellenartige, steil nach oben aufgerichtete Endlamelle (Abb. 17) des 2. Tergites charakterisiert. Ich kenne keine Art innerhalb dieser Gattung, welche dieses Merkmal aufweist.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, kleine Flecken auf den Schultern, Flecken auf den Tegulae, Endbinden auf den Tergiten 1 und 2 sowie auf dem 2. Sternit. Flecken an den Enden der Schenkel 1 und 2 und die Schienen 1 und 2 außen. Rötlich gefärbt sind die Mandibeln, die Unterseiten der Fühler-Endglieder, die Tegulae, das Ende des 1. Sternites und die Beine soweit sie nicht weiß gezeichnet sind. Die Flügel sind glasklar durchscheinend.

Der Clypeus (Abb. 18) breiter als lang (2,0 : 1,7), sein Ausschnitt flach (Breite : Tiefe =1,0 : 0,3) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Die gröbere Punktierung des Clypeus wegen der dichten silbrigen Pubeszenz kaum zu erkennen. Grob punktiert sind die Stirn und der Scheitel. Die Schläfen feiner skulpturiert, die Fühlerschäfte weitläufig punktuliert. Die Fühlerendglieder sehr zart, kurz, schwach gebogen und spitz. Das Pronotum gröber als die Stirn und dicht punktiert, mit einer Kante gegen die Vorderwand, die Schultern spitz. Ebenso grob und dicht das Mesonotum und das Schildchen punktiert. Die Mesopleuren etwas feiner und weitläufiger punktiert. Das grob skulpturierte Hinterschildchen ausgerandet. Das Propodeum kraterartig skulpturiert wobei der ebene, mittlere Horizontalbereich am distalen Ende in zwei Spitzen endet. Die Skulptur der Konkavität und der Außenwände des Propodeums gegenüber seinen anderen Abschnitten feiner. Die Tegulae breit mit durchscheinendem Außenrand und in der Mitte erhabenen Längsstreifen. Die Beine seidig glänzend.

In der Aufsicht verläuft das 1. Tergit parallel, erweitert sich am distalen Ende. Vor diesem Ende eine Querrinne ausgebildet. Das 1. Tergit unregelmäßig grob punktiert mit glänzenden Punktzwischenräumen. Das 2. Tergit regelmäßig und grob punktiert, die schmalen Punktzwischenräume punktuliert. Der eingedrückte Endsaum des 2. Tergites durch grobe längliche Punktgruben gegittert und zwischen diesen in der Farbe der hellen Endbinde undurchsichtig pigmentiert. Das Ende dieses durchsichtigen Endsaumes steil nach oben lamellenartig aufgerichtet (Abb. 17). Die Tergite 3 bis 7 ohne Punkte. Das 2. Sternit ebenso grob wie das 2. Tergit gestaltet, aber weitläufiger punktiert. Der eingedrückte Endsaum dieses Sternites nicht lamellenartig ausgeprägt. Die Sternite 3 bis 7 punktlos.

Die unteren Bereiche der Stirn und die Schläfen von einer silbrigen, anliegenden Pubeszenz bedeckt. Der obere Abschnitt der Stirn und der Scheitel mit extrem kurzer Behaarung (⅓ eines Ocellen-Durchmessers). Der Thorax und das Abdomen mit mikroskopischer Pubeszenz, nur die Mesopleuren mit anliegender silbriger Pubeszenz.

Länge: 6 mm.

Das ♀ ist unbekannt.



Abb. 16-18: (**16**) *Micreumenes lamellatus* nov.sp. ♀, Habitus; (**17**) *Micreumenus lamellatus* nov.sp. ♀, Endlamelle des 2. Tergites; (**18**) *Micreumenus lamellatus* nov.sp. ♀, Clypeus.

Dank

Ich möchte meinem Sohn Mag. Fritz Gusenleitner, Leiter des Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseum (OLM) und Dr. Martin Schwarz, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Biologiezentrum in Linz, danken, dass ich die Aufsammlung der Faltenwespen dieses Institutes bearbeiten konnte und kann. Weiters gilt mein Dank Frau Esther Ockermüller, MSc, die für die Anfertigung der verwendeten Fotos verantwortlich zeichnet.

Zusammenfassung

Vier neue Eumeninae-Arten aus Äthiopien werden beschrieben: *Knemodynerus thoracicus* nov.sp. ♀, *Leptochilus aethiopicus* nov.sp. ♀, *Micreumenes argentatus* nov.sp. ♂, *Micreumenes lamellatus* nov.sp. ♂.

Literatur

CARPENTER J.M., GUSENLEITNER J. & M. MADL (2010): A Catalogue of the of the Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae) of the Ethiopian Region excluding Malagasy Subregion. Part II: Genera Genera *Delta* DE SAUSSURE 1885 to *Zethus* FABRICIUS 1804 and Species Incertae Sedis. — Linzer biol. Beitr. **42** (1): 95-315.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31, A-4020 Linz, Austria
E-Mail: j.gusenleitner@utanet.at